

Abstract (Basic): JP 7123956 A

Antibiotic agent for coffee beverage contg. milk, comprises lysolecithin and organic acid monoglyceride.

ADVANTAGE - By adding the agent to the beverage, antibiotic effect can be attained.

Dwg.0/0

Title Terms: COFFEE; BEVERAGE; PRODUCE; CONTAIN; MILK; LYSO; LECITHIN; ORGANIC; ACID; MONO; GLYCERIDE

Derwent Class: D13

International Patent Class (Main): A23L-002/44

International Patent Class (Additional): A23C-009/156; A23F-005/14; A23L-002/38

File Segment: CPI

1/5/5

DIALOG(R)File 352:DERWENT WPI

(c) 1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

007875634

WPI Acc No: 89-140746/198919

XRAM Acc No: C89-062332

Coffee drink contg. stable milk component - prepd. by addn. of lysolecithin and diacylglycero-phospholipid to coffee drink mixt.

Patent Assignee: TAIYO KAGAKU KK (TAIC)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
JP 1085043	A	19890330	JP 87239745	A	19870924		198919 B
JP 93011937	B	19930216	JP 87239745	A	19870924	A23F-005/14	199310

Priority Applications (No Type Date): JP 87239745 A 19870924

Patent Details:

Patent	Kind	Lan	Pg	Filing Notes	Application	Patent
JP 1085043	A		3			
JP 93011937	B		3	Based on		JP 1085043

Abstract (Basic): JP 1085043 A

By addn. of an appropriate amount of lysolecithin, 1,2-diacylglycero-phospholipid, into a material mixt. for coffee drinks contg. aq. extract of coffee, milky component and sweetening agent, the stability of the drinks can be improved.

USE - Undesirable sepn. and coagulation of milk component can be avoided.

0/0

Title Terms: COFFEE; DRINK; CONTAIN; STABILISED; MILK; COMPONENT; PREPARATION; ADD; LYSOLECITHIN; DI; ACYL; GLYCERO; PHOSPHOLIPID; COFFEE; DRINK; MIXTURE

Derwent Class: D13

International Patent Class (Main): A23F-005/14

International Patent Class (Additional): A23C-009/152; A23F-005/24; A23L-001/03; A23L-001/035

File Segment: CPI

1/5/6

DIALOG(R)File 352:DERWENT WPI

(c) 1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

003724107

WPI Acc No: 83-720301/198330

XRAM Acc No: C83-070561

Coloured pharmaceutical prepn. mfr. - by adding lecithin and/or polyglycerine fatty acid ester to system emulsified or dispersed with sucrose ester

Patent Assignee: SUMITOMO CHEM CO LTD (SUMO)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
JP 58103325	A	19830620					198330 B

Priority Applications (No Type Date): JP 81199627 A 19811210

Patent Details:

Patent	Kind	Lan	Pg	Filing	Notes	Application	Patent
JP 58103325 A			4				

Abstract (Basic): JP 58103325 A

Process comprises adding lecithin and/or polyglycerine fatty acid ester to system which is emulsified or dispersed with a sucrose fatty acid ester.

Sucrose fatty acid esters are used as emulsifier for pharmaceuticals or foods. Typically an oily soln. of carotenoids, azo dyes or natural pigments is emulsified or dispersed with a sugar fatty acid ester. Occurrence of pptn. or turbidity when the process is conducted under acidic conditions is prevented by addn. of lecithin or polyglycerine fatty acid ester.

Title Terms: COLOUR; PHARMACEUTICAL; PREPARATION; MANUFACTURE; ADD; LECITHIN; POLY; GLYCEROL; FATTY; ACID; ESTER; SYSTEM; EMULSION; DISPERSE; SUCROSE; ESTER

Derwent Class: B03; D13; E13

International Patent Class (Additional): A61K-009/10; A61K-047/00

File Segment: CPI

?logoff

02dec99 20:35:50 User060090 Session D805.2

\$5.76 0.225 DialUnits File352

\$23.22 6 Type(s) in Format 5

\$23.22 6 Types

\$28.98 Estimated cost File352

KMKNET3 0.050 Hrs.

\$28.98 Estimated cost this search

\$29.17 Estimated total session cost 0.282 DialUnits

Status: Signed Off. (3 minutes)

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—103325

⑤ Int. Cl.³
A 61 K 47/00
9/10

識別記号

庁内整理番号
7057—4C
7057—4C

⑬ 公開 昭和58年(1983)6月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 酸性溶液に易分散性の着色製剤の製法

⑮ 特 願 昭56—199627

⑯ 出 願 昭56(1981)12月10日

⑰ 発 明 者 内山信夫
豊中市曾根東町2丁目11番8—
306

⑱ 発 明 者 光長孝義

茨木市山手台6丁目4番23号

⑲ 発 明 者 戸引久雄
神戸市垂水区伊川谷町有瀬1157
番地11—401

⑳ 出 願 人 住友化学工業株式会社
大阪市東区北浜5丁目15番地

㉑ 代 理 人 弁理士 木村勝哉

明 細 書

1. 発明の名称

酸性溶液に易分散性の着色製剤の製法

2. 特許請求の範囲

- (1) ショ糖脂肪酸エステルで乳化・分散する系にレシテン又はノ及びポリグリセリン脂肪酸エステルを含有させることを特徴とする酸性溶液に易分散性の着色製剤の製法。
- (2) レシテン又はノ及びポリグリセリン脂肪酸エステルのショ糖脂肪酸エステルに対する添加比率が1/10～20倍量である特許請求の範囲第1項記載の製法。
- (3) ショ糖脂肪酸エステルおよびレシテンの添加量が0.1～10%の範囲である特許請求の範囲第1項記載の製法。
- (4) ショ糖脂肪酸エステルおよびポリグリセリン脂肪酸エステルの添加量が0.1～20%の範囲である特許請求の範囲第1項記載の製法。
- (5) 水相と油相の比率が99:1～40:60である特許請求の範囲第1項記載の製法。

(6) ショ糖脂肪酸エステルのHLBが6以上である特許請求の範囲第1項記載の製法。

(7) レシテンが大豆、卵黄より製せられた油状または粉末状のリン脂質である特許請求の範囲第1項記載の製法。

(8) ポリグリセリン脂肪酸エステルのHLBが6以上である特許請求の範囲第1項記載の製法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は酸性溶液に容易に乳化分散するショ糖脂肪酸とレシテン又はノ及びポリグリセリン脂肪酸エステルを含む着色製剤の製法に関するものである。

ショ糖脂肪酸エステルは従来から医薬、食品分野における乳化分散剤として常用されてきた。特に食品分野においては、現在食品衛生法により許可されている合成の界面活性剤として唯一の高HLBのものであり、その使用範囲も極めて広いものである。その使用例として、たとえば動植物油をショ糖脂肪酸エステルで乳化して

ジューズのにどり剤とするもの、あるいは油溶性のカロチノイド類、アゾ色素類、あるいは天然色素類を動植物油に溶解し、これをシロ種脂防酸エステルで乳化して水分散性の着色剤とするなどの良好な乳化分散剤として常用されている。

しかしながら、このようにして調製された乳化剤は中性域の水中には容易に乳化分散、着色されるが酸性域の水中では白濁または沈澱が生じるという実用上極めて不都合な問題がある。この原因はシ。糖脂肪酸エステルが酸性域の水中では白濁または沈澱を生じ、溶解分散しないというシ。糖脂肪酸エステルの根本的な性質にもとづくものであり、上述の要点から従来よりこの問題の解決が強く望まれていた。

そこで本発明者らは、酸性溶液でも容易に乳化、分散するシ。糖脂肪酸エステルを含む青色製剤の製法について種々研究を重ねた結果、レシチン又はノ及びポリグリセリン脂肪酸エステルを含有するシ。糖脂肪酸エステルでの乳化、

ナイザー等の乳化分散機を用いて常法により乳化、分散させてO/W型エマルションとする方法、あるいはこのエマルションを通常の方法、例えばスプレードライ、凍結乾燥等で粉末化するなどして目的とする製剤を得ることができる。

本発明で用いられるシロ糖脂肪酸エステルは
0 / 100 重量部以上、好ましくは 1 / 2 以上の親水
性ものを 0.1 ~ 1.0 重量部、好ましくは 0.2
~ 0.5 重量部を水に溶解もしくは懸濁して用いれ
ばよい。

レシチンは大豆、卵黄等より製せられた油状または粉末状のリン脂質であり、これをその特性に応じ、例えば油状のものであれば油脂類中に、また粉末状であればシロ糖脂肪酸エステルと共に水溶液中にまたは油脂類中に加えるなどして適宜用いればよく、その添加量はレシチン含量に応じて0.1~10 g/g多 好ましくは0.2~5 g/g多、またシロ糖脂肪酸エステルに対する添加比率としては1/10~10倍量、好ま

分散する系では驚くべきことに、かかる欠陥が特異的に解決されることを見出し本発明を完成するに至った。

すなわち本発明は、従来のシ・糖脂肪酸エステルを用いて乳化、分散した製剤が酸性溶液への再乳化、分散時に白濁または沈澱を生じるという欠点を解消し、食品分野で使用できる唯一の高HLBの合成界面活性剤であるシ・糖脂肪酸エステルの有する本来の性質をレシチン及び又はポリグリセリン脂肪酸エステルを共存させることにより最大限に発揮させることができるという極めて重要なものである。

本発明を実施するには、シ・糖脂肪酸エステルを用いて油脂類を乳化、分散する系においてレシチン又は及びポリグリセリン脂肪酸エステルを含有させればよいというもので、この製剤の製法はシ・糖脂肪酸エステルを溶解した水溶液に、ポリグリセリン脂肪酸エステルを添加し、その後油脂類を加え、又はよりレシチンを添加した油脂類を加え、水相と油相と、水相と

しくは $1/5 \sim 5$ 倍量程度を添加すればよい。
またポリグリセリン脂肪酸エステルはグリセリンの脱水縮合によって得られたポリグリセリンと脂肪酸のエステル化物であり、HLB 6 以上のものをその特性、HLB 等により、シロキサン脂肪酸エステルと共に水溶液中にまたは油剤類中に加えるなどして適宜用いればよく、その添加量は $0.1 \sim 2.0$ 重量部、好ましくは $0.2 \sim 1.5$ 重量部、またシロキサン脂肪酸エステルに対する添加比率としては $1/10 \sim 20$ 倍量、好ましくは $1/5 \sim 10$ 倍量程度を添加すればよい。

また、レシテン又は／及びポリグリセリン脂肪酸エステルは上記比率になるようにシロキサン脂肪酸エステルとともに粉末状あるいは練り合わせることなどして混合物として用いることもでき、この場合でも本発明の効果は十分発揮することができる。また、シロキサン脂肪酸エステルおよびレシテン又は／及びポリグリセリン脂肪酸エステルを水に溶解もしくは懸濁する水相中に必要に応じて他の成分、例えばシロキサン、アラビアゴム、

デキストリン、グリセリン、メチルセルロース、ゼラチン、ソルビトール等をさらに溶解もしくは懸濁させることもできる。レシチン又は／及びポリグリセリン脂肪酸エステルを添加した油脂類の油相中にはカロチノイド類、ビタミン類、アゾ色素類、天然色素類、香料、抗酸化剤等を溶解もしくは懸濁させて目的とする製剤とすることが出来る。特に本発明の方法でのカロチノイド類および香料類を油脂類に溶解した系にレシチン又は及びポリグリセリン脂肪酸エステルを添加してなるO/W型エマルションの黄色着色着色香料をジュースベースとして用いれば勿論低pH領域でも容易に乳化、分散し良好な色調となるのみならず、同時に着色ができ、しかもO/W型エマルションの油脂類が適度なにとり付与するという極めて好都合に鑑用することが出来る。油脂類としては、食品分野で使用されているものならばいずれでも良いが、通常は天然の動植物油類、例えば鶏実油、コーン油、ゴマ油、大豆油、ヤシ油、鯊油、サメ油等ある

1.5150gを溶解し、両液をホモジナイザーで乳化してO/W型エマルションとした。このエマルションを水および0.1%クエン酸水溶液に滴下しても凝集はなく、エマルションを滴下した液は均一に乳化、分散しかつ適度なにとりのものが得られた。

実施例2

鶏実油400gに天然ビタミンE5gソルビタン脂肪酸エステル5gおよびβ-カロテン10gを加え、130℃でβ-カロテンを加熱溶解し、他方水450gにグリセリン100g、シ-種脂肪酸エステル20gおよびポリグリセリン脂肪酸エステル(HLB/2)40gを溶解し、両液をホモジナイザーで乳化して黄色のO/W型エマルションを得た。このエマルションを水および0.1%クエン酸水溶液に滴下しても凝集はなく、エマルションを滴下した液は均一に乳化、分散着色し、かつ適度なにとりのものが得られた。

いはこれらの油脂類に水素添加したもの、さらにはこれらのグリセライドエステルなどを目的とする製剤に応じ適宜用いればよい。

O/W型エマルションの水相、油相比は99:1~40:60の範囲であればよく、要は乳化、分散可能で製剤の目的に合致すればよいものである。

かくして得られた本発明のレシチン又は／及びポリグリセリン脂肪酸エステルを含有するシ-種脂肪酸エステルの乳化分散系からなる水性溶液中に易分散性の着色製剤は従来より問題になっていた酸性溶液中でシ-種脂肪酸エステルが白濁または沈殿等が生じるという使用上の不都合を解消した実用上極めてすぐれたものである。

次に本発明は実施例によりさらに詳細に説明する。

実施例1

鶏実油400gに天然ビタミンE5gを混合し、他方水450gにシ-種脂肪酸エステル20gおよびポリグリセリン脂肪酸エステル(HLB

実施例3

ジオクチルテラグリセライド90gに天然ビタミンE5g、グリセリン脂肪酸エステル2gおよびβ-カロテン4gを加え、130℃でβ-カロテンを加熱溶解した溶液15部と他方水700gにアラビアゴム140g、デキストリン140g、シ-種脂肪酸エステル10gおよびポリグリセリン脂肪酸エステル(HLB/2)10gを溶解した液85部の両液をホモジナイザーで乳化し、このO/W型エマルションをスプレードライして黄色の粉末とした。この粉末を水および0.1%クエン酸水溶液に滴下しても凝集はなく、粉末を滴下した液は均一に乳化、分散着色し、かつ適度なにとりのものが得られた。

比較例

実施例1~3に記載した成分よりポリグリセリン脂肪酸エステルを除き、同一方法でO/W型エマルションおよび粉末を調製した。これらのエマルションおよび粉末は水には容

易に乳化、分散したが、0.1%クエン酸水溶液にはいずれも凝集を生じ、乳化、分散しなかった。

実施例4

純菜油400gに、レシテンとしての粉末状の大豆リン脂質5gと天然ビタミンE5gグリセリン脂肪酸エステル5gを混合し、他方水450gにシロ糖脂肪酸エステル20gを溶解し、両液をホモジナイザーで乳化して0/W型エマルションとした。このエマルションを水および0.1%クエン酸水溶液に滴下しても凝集はなく、エマルションを滴下した液は均一に乳化、分散着色し、かつ適度な粘度のもの得到了。

実施例5

純菜油400gに、レシテンとしての油状の大豆脂質10gと天然ビタミンE5g、ソルビタン脂肪酸エステル5gおよびβ-カロテン10gを加え、130℃でβ-カロテンを加熱溶解し、他方水450gにグリセリン100g

に乳化、分散着色し、かつ適度な粘度のもの得到了。

実施例7

シロ糖脂肪酸エステル70gに、レシテンとしての油状の大豆リン脂質30gを加え攪拌混合したもの10部とり水500部に溶解した。この溶液にクエン酸を添加してもシロ糖脂肪酸エステルの結晶析出がみられなかった。

比較例

実施例4〜6に記載した成分よりレシテンを除き、同一方法で0/Wエマルションおよび粉末を調製した。これらのエマルションおよび粉末は水には容易に乳化、分散したが、0.1%クエン酸水溶液にはいずれも凝集を生じ乳化、分散しなかった。

また、実施例4に記載した成分よりレシテンを除いたシロ糖脂肪酸エステル水溶液はクエン酸を添加すると同時に結晶が析出した。

およびシロ糖脂肪酸エステル20gを溶解し、両液をホモジナイザーで乳化して橙色の0/W型エマルションとした。このエマルションを水および0.1%クエン酸水溶液に滴下しても凝集はなく、エマルションを滴下した液は均一に乳化、分散着色し、かつ適度な粘度のもの得到了。

実施例6

ジオクチルテラシルグリセライド90gに、レシテンとしての油状の大豆リン脂質4gと天然ビタミンE2g、グリセリン脂肪酸エステル2gおよびβ-カロテン4gを加え、130℃でβ-カロテンを加熱溶解した溶液15部と他方水700gにアラビアゴム140g、デキストリン140gおよびシロ糖脂肪酸エステル10gを溶解した液85部の両液をホモジナイザーで乳化し、この0/W型エマルションをスプレードライして橙色の粉末とした。この粉末を水および0.1%クエン酸水溶液に滴下しても凝集はなく、粉末を滴下した液は均